

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Pengertian Pembelajaran *Quantum Teaching*

Aktivitas belajar telah ada sejak manusia lahir. Hampir di sepanjang waktunya manusia melaksanakan ritual-ritual belajar. Pengetahuan, kemampuan, kebiasaan, kegemaran dan sikap seseorang terbentuk, dimodifikasi dan berkembang disebabkan karena belajar. Menurut pendapat yang tradisional, belajar hanyalah dianggap sebagai pengumpul sejumlah ilmu saja.

Secara umum, pengertian belajar ditafsirkan berbeda-beda oleh para ahli. Menurut Muhibbin (2007: 92), "Belajar adalah tahapan perubahan tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif". Sedangkan menurut Ngalim Purwanto (dalam MuhammadFathurrohman, 2017: 9) "Belajar merupakan suatu perubahan tingkah laku, dimana perubahan itu mengarah kepada tingkah laku baik, tetapi ada juga kemungkinan mengarah kepada tingkah laku yang lebih buruk".

Menurut Syaiful Bahri Djamarah (2008: 13) belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Menurut pendapat para ahli tersebut, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku, baik kepada tingkah laku yang baik atau buruk. Perubahan-perubahan yang terjadi pada belajar ini terjadi secara sadar, bersifat relatif menetap, bersifat fungsional, positif dan aktif, bertujuan dan mencakup pada semua aspek tingkah laku.

Quantum teaching berasal dari kata *quantum* dan *teaching*. *Quantum teaching* adalah perubahan bermacam-macam interaksi yang ada di dalam dan di sekitar momen belajar. Menurut Porter (dalam Bobbi DePorter 2001:3) menjelaskan “Interaksi yang terjadi mencakup unsur-unsur untuk belajar efektif yang memengaruhi kesuksesan siswa. Interaksi ini mengubah kemampuan dan bakat alamiah pembelajar menjadi bermanfaat bagi mereka sendiri dan bagi orang lain.”

Langkah utama yang harus diperhatikan adalah mengenali dunia siswa. Beranjak dari peristiwa, pikiran atau perasaan yang diperoleh dari kehidupan nyata, di rumah, di lingkungan mereka tentang hubungan sosial, atau pengetahuan mereka. Setelah kaitan itu terbentuk barulah peran guru sebagai pemimpin menuntun dan memudahkan proses menuju ke kesadaran dan ilmu pengetahuan dapat difungsikan. Pada kesempatan ini bukan hanya siswa yang mendapat pengetahuan baru, tetapi pengetahuan guru juga akan meluas dengan mendapatkan masukan-masukan dari siswa.

Pembelajaran *quantum* dapat dipandang sebagai model pembelajaran yang ideal untuk diterapkan karena memungkinkan peserta didik dapat belajar secara optimal. Wena (2009:167) mengemukakan beberapa hasil penelitian yang telah

dilakukan menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran *quantum* dapat meningkatkan motivasi belajar, meningkatkan skor/nilai, meningkatkan rasa percaya diri, meningkatkan harga diri, dan melanjutkan penggunaan keterampilan

Dari beberapa teori yang telah dipaparkan di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *quantum* (*quantum teaching*) merupakan desain suatu proses pembelajaran yang menyenangkan, menciptakan interaksi yang edukatif antara guru dengan siswa serta mengoptimalkan lingkungan belajar yang efektif (fisik dan mental) dalam pembelajaran.

2.1.2 Langkah-langkah Pembelajaran *Quantum Teaching*

Shoimin, 2014:142 menjelaskan dalam pembelajaran *quantum teaching* memiliki langkah-langkah yang harus diterapkan oleh guru dalam proses belajar mengajar di kelas agar hasil dari model tersebut dapat terlihat hasilnya. Langkah-langkah model *quantum teaching* antara lain :

1. Guru wajib memberi keteladanan sehingga layak menjadi panutan bagi peserta didik, berbicaralah yang jujur, jadi pendengar yang baik, dan (tersenyum).
2. Guru harus membuat suasana belajar yang menyenangkan atau mengembirakan. Ini karena "learning is most effective when it's fun". Kegembiraan di sini berarti bangkitnya minat, adanya keterlibatan penuh, serta terciptanya makna pemahaman (penguasaan materi yang dipelajari), dan nilai yang membahagiakan pada diri peserta didik.
3. Lingkungan belajar yang aman, nyaman, dan bisa membawa kegembiraan.
4. Guru harus memahami bahwa perasaan dan sikap siswa akan terlibat dan berpengaruh kuat pada proses belajar.
5. Memutar musik klasik ketika proses belajar mengajar berlangsung. Namun sekali-kali akan diputarkan instrumental dan bisa diselingi jenis musik lain untuk bersenang-senang dan jeda selama pembelajaran.
6. Semua peserta didik diusahakan untuk memiliki modul/buku sumber belajar lainnya dan buku yang bisa dipinjam dari perpustakaan. Tidak diperkenankan guru mencatat/menyuruh siswa untuk mencatat pelajaran di papantulis.

7. Dalam melakukan penilaian guru harus berorientasi pada acuan/patokan, ketuntasan belajar dan variasi metode penelitian

2.1.3 Pengertian *Mind Mapping*

Mind Mapping menurut Nasih dan Kholidah, (2009: 110) yaitu : Metode mencatat kreatif yang memudahkan kita mengingat banyak informasi. Setelah selesai, catatan yang dibuat membentuk sebuah pola gagasan yang saling berkaitan, dengan topik utama di tengah, sementara subtopik dan perincian menjadi cabang-cabangnya. Cabang-cabang tersebut juga bisa berkembang lagi sampai ke materi yang lebih kecil. Sebagaimana struktur keturunan manusia yang bisa berkembang terus sampai hari akhir tiba, sehingga terbentuklah sebuah sistem keturunan manusia hidup sampai hari akhir.

Pada dasarnya metode mencatat ini, berangkat dari hasil sebuah penelitian tentang cara otak memproses informasi. Semula para ilmuwan menduga bahwa otak memproses dan menyimpan informasi secara linier, seperti metode mencatat tradisional. Namun, sekarang mereka mendapati bahwa otak mengambil informasi secara bercampuran antara gambar, bunyi, aroma, pikiran dan perasaan dan memisah-misahkan kedalam bentuk linier, misalnya dalam bentuk tulisan atau orasi. Saat otak mengingat informasi, biasanya dilakukan dalam bentuk gambar warna warni, simbol, bunyi, dan perasaan. Oleh karena itu, agar peta pikiran dapat berfungsi secara maksimal ada baiknya dibuat warna-warni dan menggunakan banyak gambar dan simbol sehingga tampak seperti karya seni. Hal ini bertujuan agar metode mencatat ini dapat membantu individu mengingat perkataan dan bacaan, meningkatkan pemahaman terhadap materi, membantu mengorganisasikan materi dan memberikan wawasan baru.

Menurut Nasih dan Kholidah (2009: 111)

Peta pikiran menirukan proses berfikir ini, memungkinkan individu berpindah-pindah topik. Individu merekam informasi melalui simbol, gambar, arti emosional, dan warna. Mekanisme ini sama persis dengan

cara otak memproses berbagai informasi yang masuk. Dan karena peta pikiran melibatkan kedua belah otak, anda dapat mengingat informasi dengan lebih mudah.

Untuk membuat peta pikiran, guru hendaknya menggunakan bolpoint berwarna dan memulai dari bagian tengah kertas. Kalau bisa, guru menggunakan kertas secara melebar untuk mendapatkan lebih banyak tempat. Lalu ikuti langkah-langkah berikut :

1. Tulis gagasan utamanya di tengah-tengah kertas dan lingkupilah dengan lingkaran, persegi, atau bentuk lain.
2. Tambahkan sebuah cabang yang keluar dari pusatnya untuk setiap poin atau gagasan utama. Jumlah cabang-cabangnya akan bervariasi, tergantung dari jumlah gagasan dan segmen. Gunakan warna yang berbeda untuk tiap-tiap cabang.
3. Tuliskan kata kunci atau frase pada tiap-tiap cabang yang dikembangkannya untuk detail. Kata kunci adalah kata-kata yang menyampaikan inti sebuah gagasan dan memicu ingatan anda. Jika anda menggunakan singkatan tersebut sehingga anda dengan mudah segera mengingat artinya selama berminggu-minggu setelahnya.
4. Tambahkan simbol-simbol dan ilustrasi-ilustrasi untuk mendapatkan ingatan yang lebih baik.

Nasih dan Kholidah (2009: 112) menjelaskan, agar peta pikiran lebih mudah di ingat, guru hendaknya memperhatikan beberapa cara berikut :

1. Tuliskan atau ketiklah secara rapi dengan menggunakan huruf-huruf kapital.
2. Tulislah gagasan-gagasan penting dengan huruf-huruf yang lebih besar sehingga terlihat menonjol dan berbeda dengan yang lain.

3. Gambarkan peta pikiran dengan hal-hal yang berhubungan dengan anda. Simbol jam mungkin berarti bahwa benda ini memiliki tenggang waktu yang penting. Sebagian orang menggunakan anak panah untuk menunjukkan tindakan-tindakan yang harus mereka lakukan.
4. Garis bawahi kata-kata itu. Gunakan huruf tebal.
5. Bersikaplah kreatif dan berani dalam desain, sebab otak kita lebih mudah mengingat hal yang tidak biasa.
6. Gunakan bentuk-bentuk acak untuk menunjukkns hal-hal atau gagasan-gagasan tertentu.
7. Ciptakanlah peta pikiran anda secara horisontal untuk memperbesar ruang bagi pekerjaan anda.

2.1.4 Pengertian Pemahaman Konsep

Menurut Rosser seperti dikutip Dahar (1996) menyatakan bahwa “Konsep adalah suatu abstraksi yang mewakili satu kelas objek-objek, kejadian-kejadian, kegiatan-kegiatan atau hubungan-hubungan, yang mempunyai atribut yang sama”.

Sedangkan menurut Zacks & Tversky seperti dikutip Santrock (1996) mengemukakan bahwa “Konsep adalah kategori-kategori yang mengelompokkan objek, kejadian, dan karakteristik berdasarkan properti umum.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa konsep mewakili sejumlah objek yang mempunyai ciri-ciri yang sama dan dituangkan dalam bentuk suatu kata atau bahasa. Seseorang dikatakan memahami suatu konsep jika dapat mengorganisasikan dan mengutarakan kembali apa yang telah dipelajarinya.

Menurut Bloom seperti dikutip Rosyada (2004: 93) pemahaman adalah “Kemampuan untuk memahami apa yang sedang dikomunikasikan dan mampu mengimplementasikan ide tanpa harus mengaitkannya dengan ide lain, dan juga tanpa harus melihat ide itu secara mendalam”.

Menurut Bloom seperti dikutip Sagala (2010: 124) “Pemahaman (*comprehension*), aspek pemahaman ini mengacu pada kemampuan untuk mengerti dan memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui atau diingat dan memaknai arti dari bahan maupun materi yang dipelajari.”

Menurut Chaplin seperti dikutip Syah (2003: 98) “Pemahaman merupakan salah satu ranah kejiwaan yang berpusat di otak yang berhubungan dengan konasi (kehendak) dan afeksi (perasaan) yang bertalian dengan ranah rasa. Pemahaman merupakan bagian dari kognitif manusia.”

Menurut Sardiman (2010: 117) “Pemahaman diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran yaitu memahami maksudnya dan menangkap maknanya”. Pemahaman memiliki arti yang sangat mendasar yang meletakkan bagian-bagian belajar pada proporsinya. Tanpa itu, *skill* pengetahuan dan sikap tidak akan bermakna.

Pemahaman merupakan tingkatan kedua dalam tujuan pengajaran pada kawasan ranah kognitif. Kawasan kognitif meliputi tujuan-tujuan yang berhubungan dengan berfikir, mengetahui, dan memecahkan masalah. Menurut Bloom seperti dikutip Dimiyati dan Mudjiono (1999: 124) “Pemahaman siswa mencakup kemampuan menangkap arti dan makna tentang hal yang dipelajari.”

Berdasarkan pengertian-pengertian tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa pemahaman merupakan suatu proses cara dan kemampuan seseorang dalam menangkap makna dan arti dari apa yang telah dipelajari dengan cara menguraikan kembali apa yang telah ia dapatkan ke dalam bentuk lain.

2.1.5 Hakikat Peta Konsep

Penggunaan pendekatan dalam mengajar pada dasarnya merupakan sarana interaksi antara guru dengan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Pendekatan yang kurang sesuai dengan sifat materi dan tujuan pengajaran dapat mengakibatkan siswa kurang bergairah sehingga malas mengikuti pembelajaran dan kurang efektif.

Agar pembelajaran tidak menjenuhkan dan menyulitkan maka peta konsep salah satu pendekatan yang dapat membantu siswa dalam memahami pelajaran konsep tersebut. Menurut Dahar (1996) "Peta konsep digunakan untuk menyatakan hubungan yang bermakna antara konsep-konsep dalam bentuk proposisi-proposisi. Proposisi-proposisi merupakan dua atau lebih konsep-konsep yang dihubungkan oleh kata-kata dalam suatu makna.

Berdasarkan teori diatas maka dapat disimpulkan bahwa peta konsep adalah suatu pola dari ide-ide dalam konsep yang berbentuk proposisi-proposisi dan dihubungkan oleh kata-kata penghubung. Peta konsep memegang peranan penting dalam belajar bermakna karena dapat membantu siswa dalam memahami suatu konsep yang dipelajarinya.

2.1.6 Metode Peta Konsep

1. Definisi

Strategi pembelajaran *mind mapping* atau peta konsep ini dikembangkan sebagai metode efektif untuk mengembangkan gagasan-gagasan melalui rangkaian peta-peta. Salah satu penggagas metode ini adalah Tony Buzan (2004:105). Untuk membuat peta konsep seseorang biasanya

memulainya dengan menulis gagasan utama ditengah halaman dan dari situlah, ia bisa membentangkannya ke seluruh arah untuk menciptakan semacam diagram yang terdiri dari kata kunci-kata kunci, frasa-frasa, konsep-konsep, fakta-fakta, dan gambar-gambar.

Peta konsep ini bisa digunakan untuk membentuk, mendesain, mencatat, memecahkan masalah, membuat keputusan, merevisi, dan mengklarifikasi topik utama, sehingga siswa bisa mengerjakan tugas-tugas yang banyak sekalipun.

Untuk menggunakan *mind mapping*, ada beberapa langkah persiapan yang harus dilakukan, antara lain:

- a. mencatat hasil ceramah yang menyimak poin-poin atau kata kunci-kata kunci dari ceramah tersebut;
- b. menunjukkan jaringan-jaringan dan relasi-relasi diantara berbagai gagasan ini terkait dengan materi pelajaran;
- c. mengembangkan semua hal yang sudah diketahui sebelumnya tentang topik tersebut;
- d. merencanakan tahap-tahap awal pemetaan gagasan dengan memvisualisasikan semua aspek dari topik yang dibahas;
- e. menyusun gagasan dan informasi dengan membuatnya bisa diakses pada satu lembar saja;
- f. menstimulasi pemikiran dan solusi kreatif atas permasalahan-permasalahan yang terkait dengan topik bahasan
- g. mereview pelajaran untuk mempersiapkan tes atau ujian.

2. Jenis-jenis Peta Konsep

Menurut Nur 2000 dalam Erman (2003: 25) jenis peta konsep ada empat macam yaitu: rantai kejadian (*events chain*), pohon jaringan (*network tree*), peta konsep siklus (*cycle concept map*), dan peta konsep laba-laba (*spider concept map*).

a. Rantai Kejadian

Peta konsep rantai kejadian dapat digunakan untuk memberikan suatu urutan kejadian, langkah-langkah dalam suatu prosedur, atau tahap-tahap dalam suatu proses. Misalnya dalam melakukan eksperimen. Rantai kejadian cocok digunakan untuk memvisualisasikan hal-hal:

- 1) Memberikan tahap-tahap suatu proses
- 2) Langkah-langkah dalam suatu prosedur
- 3) Suatu urutan kejadian.

b. Pohon Jaringan

Ide-ide pokok dibuat dalam persegi empat, sedangkan beberapa kata lain dihubungkan oleh garis penghubung. Kata-kata pada garis penghubung memberikan hubungan antara konsep-konsep. Pada saat mengkonstruksi suatu pohon jaringan, terlebih dahulu menuliskan topik itu dan mendaftarkan konsep-konsep utama yang berkaitan dengan topik tersebut. Mendaftar dan memulai dengan menempatkan ide-ide atau konsep-konsep dalam suatu susunan berawal dari konsep yang umum hingga yang khusus. Mencabangkan konsep-konsep yang berkaitan dari

konsep utama dan memberikan hubungannya pada garis-garis konseptersebut.

c. Peta Konsep Siklus

Dalam peta konsep siklus, rangkaian kejadian tidak menghasilkan suatu hasil akhir. Kejadian terakhir pada rantai itu menghubungkan kembali ke kejadian awal. Karena tidak ada hasil dan kejadian terakhir itu menghubungkan kembali ke kejadian awal, siklus itu berulang dengan sendirinya. Peta konsep siklus cocok diterapkan untuk menunjukkan hubungan bagaimana suatu rangkaian kejadian berinteraksi untuk menghasilkan suatu kelompok hasil yang berulang-ulang.

d. Peta Konsep Laba-laba

Peta Konsep laba-laba dapat digunakan untuk mencurahkan pendapat. dalam mencurahkan pendapat ide-ide berasal dari suatu ide sentral, sehingga dapat memperoleh sejumlah besar ide yang bercampur aduk.

Banyak dari ide-ide tersebut berkaitan dengan ide sentral namun belum tentu jelas hubungannya satu sama lain. Kita dapat memulainya dengan memisah-misahkan dan mengelompokkan istilah-istilah menurut kaitan tertentu sehingga istilah itu menjadi lebih berguna dengan menuliskannya di luar konsep utama. Peta konsep laba-laba ini cocok digunakan untuk memvisualisasikan hal-hal:

- 1) Tidak menurut hierarki, kecuali berada dalam suatu kategori
- 2) Kategori yang tidak paralel

3) Hasil curah pendapat

3. Ciri-ciri Peta Konsep

Peta konsep merupakan ilustrasi grafis konkret yang mengindikasikan bagaimana sebuah konsep tunggal dihubungkan ke konsep-konsep lain pada kategori yang sama yang di dalamnya menjelaskan tentang suatu bentuk bantuan kepada siswa-siswa untuk mengembangkan pikirannya melalui belajar peta konsep. Hal tersebut diperkuat lagi oleh Dahar (Erman dan Trianto, 2007: 159) mengemukakan bahwa ciri-ciri peta konsep sebagai berikut:

- a. Peta konsep atau pemetaan konsep adalah suatu cara untuk memperlihatkan konsep-konsep dan proposisi-proposisi suatu bidang studi, apakah itu bidang studi fisika, kimia, biologi, matematika. Dengan menggunakan peta konsep, siswa dapat melihat bidang studi itu lebih jelas dan mempelajari bidang studi itu lebih bermakna.
- b. Suatu peta konsep merupakan gambar dua dimensi dari dua bidang studi, atau suatu bagian dari bidang studi. Ciri inilah yang dapat memperlihatkan hubungan-hubungan proporsional antara konsep-konsep.
- c. Tidak semua konsep mempunyai bobot yang sama. Ini berarti ada konsep yang lebih inklusif daripada konsep-konsep yang lain.
- d. Bila dua atau lebih konsep digambarkan dibawah suatu konsep yang lebih inklusif, terbentuklah suatu hirarki pada konsep tersebut.

Berdasarkan ciri tersebut di atas, maka sebaiknya peta konsep disusun secara hierarki, artinya konsep yang lebih inklusif diletakkan pada puncak peta. Dalam peta konsep membuat informasi abstrak menjadi konkret dan sangat bermanfaat meningkatkan ingatan suatu konsep pembelajaran, dan menunjukkan pada siswa bahwa pemikiran itu mempunyai bentuk.

4. Kegunaan Peta Konsep

Dalam pendidikan, peta konsep dapat diterapkan untuk berbagai tujuan. Menurut Dahar yang dikutip oleh Trianto (2007:129) berdasarkan tujuannya, fungsi peta konsep ada empat, yaitu :

- a. Menyelidiki apa yang telah diketahuisiswa
Telah dikemukakan sebelumnya, bahwa belajar bermakna membutuhkan usaha yang sungguh-sungguh dari pihak siswa untuk menghubungkan pengetahuan baru dengan konsep-konsep relevan yang telah mereka miliki. Untuk memperlancar proses ini, baik guru maupun siswa perlu mengetahui “tempat awal konseptual”.
- b. Mempelajari carabelajar
Perlu disadari bahwa belajar bermakna baru terjadi bila pembuatan peta konsep itu bukan untuk memenuhi keinginan guru, jadi seakan-akan mau memahami isi pelajaran bagi dirinya sendiri. Siswa benar-benar harus mempunyai kesiapan dan minat untuk belajar bermakna, seperti dikatakan oleh Ausubel. Sikap ini harus dimiliki para siswa agar belajar bermakna dapat terjadi. Jadi, peta konsep berfungsi untuk menolong siswa mempelajari carabelajar.
- c. Mengungkapkan konsepsi salah
Peta konsep dapat pula mengungkapkan konsepsi salah (*misconception*) yang terjadi pada siswa. Konsepsi salah biasanya timbul karena terdapat kaitan antara konsep-konsep yang mengakibatkan proposisi yang salah. Sebagai contoh proposisi yang salah ini diberikan suatu proposisi yang dikemukakan siswa dalam peta konsepnya. Proposisi itu berbunyi: Bayangan bumi menghasilkan bentuk bulan. Hal ini disebabkan karena dalam kerangka konseptual siswa itu tidak terdapat konsep-konsep yang menyangkut posisi relatif bulan dan bumi terhadap matahari.
- d. Alat Evaluasi
Selama ini alat-alat evaluasi yang dikenal oleh guru dan siswa terutama berbentuk tes objektif atau tes esai. Walaupun cara evaluasi ini akan terus memegang peranan dalam dunia pendidikan, teknik-teknik evaluasi baru perlu dipikirkan untuk memecahkan masalah-masalah evaluasi yang kita hadapi dewasa ini. Salah satu teknik evaluasi yang disarankan dalam buku ini ialah penggunaan peta konsep. Penggunaan peta konsep sebagai alat evaluasi didasarkan pada tiga gagasan dalam teori kognitif Ausubel: (a) struktur kognitif itu diatur secara hirarkis, (b) konsep-konsep dalam struktur kognitif mengalami diferensiasi progresif, (c) penyesuaian integratif.

5. Fungsi Peta Konsep dalam Kegiatan Belajar Mengajar

Berikut ini fungsi peta konsep dalam kegiatan belajar mengajar menurut Sulistio yang dikutip oleh Zulfiani (2008: 21) yaitu :

- a. Merencanakan pembelajaran: Peta konsep dapat digunakan untuk merencanakan pembelajaran sains. Caranya ialah dengan membagikan versi sederhana peta konsep yang dibuat guru untuk siswa sebagai catatan.
- b. Perencanaan kurikulum dan evaluasi kurikulum: Siswa perlu mengetahui organisasi topik yang akan diajarkan oleh satu mata pelajaran/satu buku yang digunakan sekolah.
- c. Mengembangkan pengajaran: Saat awal pembelajaran dimulai guru dapat memberikan konsep utama dari pokok bahasan baru, kemudian meminta siswa untuk membuat peta konsep yang memperlihatkan semua konsep yang relevan dengan konsep utama itu serta hubungan-hubungan yang dapat mengaitkan konsep-konsep itu dengan konsep utama yang telah diajarkan guru.
- d. Diskusi: siswa diberi kesempatan untuk membuat peta konsep terhadap suatu topik pelajaran ekonomi secara berkelompok kemudian menyajikannya di kelas untuk mendapatkan perbaikan baik dari teman-temannya maupun guru dengan bentuk diskusikelas.
- e. Laporan Praktikum: Sebelum praktikum berlangsung, siswa diminta untuk membuat peta konsep yang berisi latar belakang pengetahuan/teori.
- f. Belajar Buku Teks: Siswa diminta untuk membuat peta konsep untuk unit yang berbeda-beda luasnya dari bukuteks.
- g. Tes: Soal bentuk uraian dapat menggunakan bentuk tugas pembuatan petakonsep.
- h. Instruksi Melalui Komputer: Peta konsep dapat dengan mudah dibuat dengan menggunakan fasilitas komputer.
- i. Gambar Pengetahuan Sendiri: Siswa dapat diminta untuk membuat sendiri peta konsep berdasarkan pemahaman konsep yang telah dikuasainya.
- j. Analisis Miskonsepsi Siswa: Konsepsi siswa berdasarkan hasil tes tertulis atau tes lisan dapat dibuat dalam bentuk petakonsep.
- k. Menganalisis Buku Teks: Analisis buku teks dengan peta konsep dilakukan dengan membandingkan dan menilai bagaimana konsep-konsep dalam topik tersebut dikembangkan dan dijelaskan.

2.1.7 Indikator-indikator Pemahaman Belajar

Indikator pemahaman konsep menurut Anderson dan Krathwohl, (2010:105) :

1. Menafsirkan kemampuan menerjemahkan konsep dalam bentuk belajar;
2. Mencontohkan: kemampuan memberikan contoh khusus atau masalah konsep;
3. Mengklasifikasikan: kemampuan mendeteksi ciri-ciri atau karakteristik suatu contoh yang sesuai dengan konsep dalam kehidupan sehari-hari;
4. Merangkum: kemampuan membuat rangkuman atau ringkasan poin utama dari suatu konsep yang diberikan kepada
5. Menyimpulkan: kemampuan untuk menemukan pola di dalam serangkaian contoh yang berhubungan dengan konsep;
6. Membandingkan: kemampuan peserta didik dalam mendeteksi persamaan dan perbedaan antara dua objek atau lebih yang diamati;
7. Menjelaskan: kemampuan membangun dan menggunakan model sebab akibat dari konsep.

Menurut Benjamin Bloom (1956:2) menjelaskan ada tujuh indikator yang dapat dikembangkan dalam tingkatan proses kognitif pemahaman (*understand*) seperti pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1
Kategori dan Proses kognitif Pemahaman

Kategori dan Proses Kognitif	Indikator	Definisi
Pemahaman	Membangun makna berdasarkan tujuan pembelajaran, mencakup, komunikasi oral, tulisan dan grafis	
1. Interpretasi	a. Klarifikasi b. Prase c. Menerjemahkan	Mengubah dari bentuk yang satu ke bentuk yang lain
2. Mencontohkan	a. Menggambarkan b. Instantiating	Menemukan contoh khusus atau ilustrasi dari suatu konsep atau prinsip
3. Mengklasifikasikan	a. Mengkategorikan	Menentukan sesuatu yang dimiliki oleh suatu kategori
4. Menggeneralisasikan	a. Mengabstrasikan b. Menggeneralisasikan	Pengabstrakan tema-tema umum atau poin-poin utama

Kategori dan Proses Kognitif	Indikator	Definisi
5. Inferensi	a. Menyimpulkan b. Mengestrapolasi c. Menginterpolasi d. Memprediksi	Penggambaran kesimpulan logis dari informasi yang disajikan
6. Membandingkan	a. Mengontraskan b. Memetakan c. Menjodohkan	mencari hubungan antara dua ide, objek atau hal-hal serupa
7. menjelaskan	a. Mengkonstruksikan	Mengkonstruksikan model sebab akibat dari suatu sistem

2.2 Kajian Empirik Penelitian Sebelumnya

Kajian empirik penelitian sebelumnya sangat diperlukan guna menunjang penelitian yang akan dilakukan penulis. Kajian empirik tersebut dapat dilihat dalam Tabel 2.2:

Tabel 2.2
Kajian Empirik Penelitian Sebelumnya

Nama	Tahun	Judul	Hasil
Albertus Setyo Adi	2013	Pengaruh pembelajaran <i>quantum teaching</i> dengan metode <i>mind mapping</i> terhadap hasil belajar sejarah siswa kelas XI IPS SMA Negeri 2 purbalingga tahun pelajaran 2012/2013.	Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu <i>quantum teaching</i> dengan metode <i>mind mapping</i> . Pengujian hipotesis menunjukkan terdapat pengaruh yang positif dan signifikan sebesar 0,843 antara pembelajaran <i>quantum teaching</i> dengan metode <i>mind mapping</i> terhadap hasil belajar sejarah siswa.
Fahmi Almaarif	2016	Pengaruh Media Pembelajaran Mind Mapping terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran ekonomi kelas X SMA Negeri 12 Bandung.	Data hasil penelitian kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, analisis gain, serta uji-t dengan uji dua pihak. Berdasarkan analisis data bahwa hasil belajar siswa sebelum menggunakan

Nama	Tahun	Judul	Hasil
			media pembelajaran mind mapping memiliki rata-rata pretest 46,2% (rendah) sedangkan nilai rata-rata posttest 78,4% (tinggi) sehingga dapat diasumsikan bahwa hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran mind mapping mengalami peningkatan.
Imam Prasetyo	2019	Pembelajaran Quantum Teaching dipadu dengan Mind Mapping Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Siswa SMA.	Tujuan penelitian ini mendeskripsikan pembelajaran quantum teaching dipadu mind mapping dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas. Motivasi belajar diukur dengan angket dan observasi sedangkan hasil belajar diukur dengan tes. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan quantum teaching dipadu mind mapping meningkatkan motivasi belajar siswa sebesar 8,5% (angket) dan sebesar 10% (observasi) serta meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 41% ranah kognitif dan 56% ranah psikomotorik.
Tia Ristiasari	2012	Model pembelajaran problem solving dengan mind mapping (peta konsep) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran problem solving dengan mind mapping berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMPN 6 Temanggung. Penelitian eksperimental ini menggunakan desain Nonequivalent Control Group Design. Sampel yang digunakan adalah VII G dengan mind mapping dan VII E sebagai kelas kontrol yaitu kelas yang

Nama	Tahun	Judul	Hasil
			<p>pembelajarannya menggunakan metode ceramah dan diskusi biasa. Hasil penelitian diperoleh peningkatan tes kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen sebesar 0, 40 (sedang) sedangkan untuk kelas kontrol sebesar 0, 23 (rendah). Hasil uji t test menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen berbeda signifikan dengan kelas kontrol. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa penerapan model pembelajaran problem solving dengan mind mapping berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis di SMPN 6 Temanggung.</p>
Beny Yosefa	2013	Pengaruh Metode Pembelajaran Quantum Teaching dengan menggunakan Mind Mapping terhadap kemampuan Penalaran Matematis pada siswa SMP Kelas VIII	<p>Penelitian ini bertujuan untuk menekankan siswa aktif dan mengembangkan potensinya. Dalam pembelajaran dimasukkan unsur seni didalamnya sehingga siswa mendapatkan nuansa baru yang tidak menjenuhkan dan monoton. Dengan aplikasi menggunakan Mind Mapping siswa lebih dapat mengoptimalkan kerja antara kedua belahan otak yang berpengaruh pada daya ingat siswa. Hasil dari penelitian ini adalah: 1). Kemampuan penalaran matematis siswa SMP yang mendapatkan pembelajaran metode Quantum Teaching dengan menggunakan Mind Mapping lebih baik daripada kemampuan penalaran siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika ekspositori. 2). Sikap siswa positif terhadap</p>

Nama	Tahun	Judul	Hasil
			pembelajaran matematika yang menggunakan metode Quantum Teaching dengan menggunakan Mind Mapping (Peta Konsep).

2.3 Kerangka Pemikiran

Menurut Sekaran (Sugiyono, 2010:32) mengemukakan bahwa, kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.

Proses pembelajaran yang baik akan mempengaruhi pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan oleh guru. Sasaran dari kegiatan pembelajaran terletak pada proses belajar peserta didik yang harus mengutamakan belajar secara aktif, karena sasaran pendidikan dalam proses pembelajaran peserta didik bukan hasil pembelajaran peserta didik. Proses pembelajaran yang berkualitas sendiri melibatkan banyak hal, salah satunya dengan penggunaan model atau metode yang digunakan oleh guru.

Model pembelajaran Mind Mapping dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. Model Mind Mapping merupakan suatu metode pembelajaran yang menggunakan bentuk gambar diagram, simbol, dan peta pikiran, dimana gambar diagram dan simbol tersebut diorganisasikan untuk mendapatkan ide-ide yang muncul dalam pemikiran oleh peserta didik.

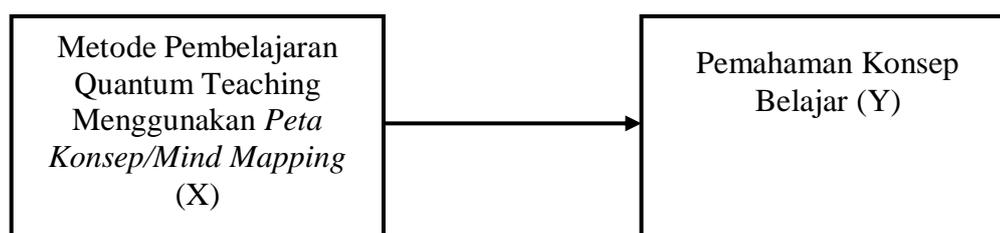
Metode *mind mapping* ini dapat menyebabkan peserta didik mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akal dan motivasinya sendiri, sehingga peserta didik dapat memahami konsep dari apa yang dipelajarinya

sendiri. Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik guru memerlukan model pembelajaran yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik sehingga peserta didik dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Variabel penelitian ini adalah variabel bebas dan variabel terikat. Dimana variabel bebasnya adalah metode pembelajaran *Mind Mapping*, sedangkan variabel terikatnya adalah Pemahaman Konsep.

Berdasarkan uraian kerangka berpikir diatas, penulis menggambarkan alur kerangka berpikir pada Gambar 2.1.

Gambar 2.1
Alur Kerangka Pemikiran



2.4 Hipotesis

Hipotesis menurut Sugiyono (2014 : 96) mengemukakan bahwa "Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian". Hipotesis yang penulis rumuskan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Hipotesis Pertama

Ha : Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan Metode Pembelajaran Quantum Teaching menggunakan *Mind Mapping* dengan sebelum dan sesudah perlakuan yang digunakan pada kelas eksperimen.

Ho : Tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan Metode Pembelajaran Quantum Teaching menggunakan *Mind Mapping* sebelum dan sesudah perlakuan yang digunakan pada kelas eksperimen.

2. Hipotesis Kedua

Ha : Terdapat perbedaan peningkatan pemahaman konsep belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional sebelum dan sesudah perlakuan yang digunakan pada kelas kontrol.

Ho : Tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional sebelum dan sesudah perlakuan yang digunakan pada kelas kontrol.

3. Hipotesis Ketiga

Ha : Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis pada kelas yang menggunakan Metode Pembelajaran Quantum Teaching menggunakan *Mind Mapping* dengan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran konvensional sebelum dan sesudah perlakuan yang digunakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Ho : Tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan hasil belajar pada kelas yang menggunakan Metode Pembelajaran Quantum Teaching menggunakan *Mind Mapping* dengan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran konvensional sebelum dan sesudah perlakuan yang digunakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.